

09/18/01
09/95/535
09/18/01
**COMPACT DISK HOLDER**

Patent Number: JP5051082
Publication date: 1993-03-02
Inventor(s): YAMAZAKI TOMEŌ
Applicant(s): MEDIA SUTATSUFU:KK
Requested Patent: JP5051082
Application: JP19910228454 19910813
Priority Number(s):
IPC Classification: B65D85/57 ; B65D85/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To make a compact disk housed and held stably while making the same removable easily.
CONSTITUTION: A plurality of support pieces 7, radially extending from the center, are formed through slits 6A and 6B on a central part of a base plate 3a of an indent 3 wherein a compact disk 2 is housed, and the support pieces 7 are made capable of changing their positions vertically. A boss 5 that can be fitted into a central hole 2a of the compact disk 2 and contracts diametrically to the size smaller than the central hole 2a of the compact disk 2 when the positions of the support pieces 7 are changed downward is formed to the front end of each of the support pieces 7. Abutment parts 8A that abut on the underside of the compact disk 2 when the positions of the support pieces 7 are changed downward are further formed to the base plate 3a of the indent 3.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(51)Int.Cl.⁵B 6 5 D 85/57
85/00

識別記号 庁内整理番号

C 7445-3E
H 8921-3E

F I

技術表示箇所

(21)出願番号

特願平3-228454

(22)出願日

平成3年(1991)8月13日

(71)出願人 591197862

株式会社メディア・スタッフ

東京都品川区勝島1-4-19-507

(72)発明者 山崎 留雄

神奈川県横浜市旭区若葉台1丁目12番地

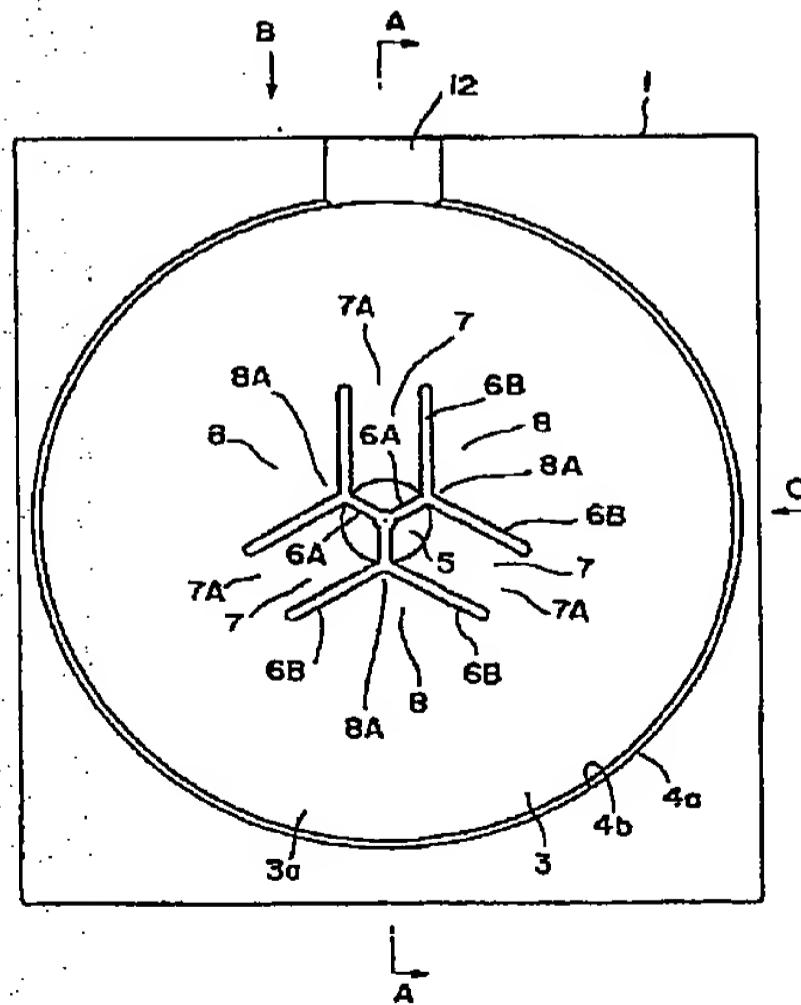
(74)代理人 弁理士 野田 茂

(54)【発明の名称】コンパクトディスク用ホルダ

(57)【要約】

【目的】コンパクトディスクの取り外しを容易にすると共に、安定した収容保持を可能にする。

【構成】コンパクトディスク2を収容する凹部3の底板3aの中央部に、中心に向けて放射状に伸びる複数の支持片7をスリット6A, 6Bを介して上下に変位可能に形成し、各支持片7の先部に前記コンパクトディスク2の中央孔2aに嵌合可能で、該支持片7を下方に変位させた時、コンパクトディスク2の中央孔2aよりも縮径するボス部5を形成し、更に、凹部3の底板3aに、支持片7を下方に変位させた時、コンパクトディスク2の下面に当接する当接部8Aを形成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンパクトディスク収容用の円形凹部が形成されたホルダ本体を有するコンパクトディスク用ホルダにおいて、

前記円形凹部の底板の中央部に、中心に向けて放射状に伸びる複数の支持片をスリットを介して上下に変位可能に形成し、

前記各支持片の先部に前記コンパクトディスクの中央孔に嵌合可能で、該支持片を下方に変位させた時、コンパクトディスクの中央孔よりも縮径するボス部を形成し、

更に、前記円形凹部の底板に、前記支持片を下方に変位させた時、前記コンパクトディスクの下面に当接する当接部を形成した、

ことを特徴とするコンパクトディスク用ホルダ。

【請求項2】 前記円形凹部の底板の中央部は、少なくともその上面が中心に行くにしたがい上り勾配で傾斜する傾斜面で形成され、この傾斜面で形成された底板の中央部に、支持片と当接部がスリットを介して形成されている請求項1記載のコンパクトディスク用ホルダ。

【請求項3】 前記円形凹部の内周壁にコンパクトディスクの外周縁が係合するテーパ壁面が形成されている請求項1記載のコンパクトディスク用ホルダ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はコンパクトディスクを収納保持するコンパクトディスク用ホルダに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、コンパクトディスクを収納し保持するためのホルダとしては、例えば特開昭63-22380号公報などが知られている。この種のコンパクトディスク用ホルダは、矩形状をなす合成樹脂製のホルダ本体と、コンパクトディスクの外径に対応した径でホルダ本体の表面に形成された収容凹部と、コンパクトディスクの中央孔径に対応した径で形成されたボス部とを備え、ボス部には、その中心から凹部の底板にまで達する複数のスリットが形成されている。そして、ボス部は、このスリットにより押圧することで縮径するように構成され、ボス部の外周面にはコンパクトディスクの中央孔の周縁が係止する突部が形成されている。

【0003】 したがって、ボス部にコンパクトディスクの中央孔を合わせてコンパクトディスクの中央孔周囲を押圧すれば、中央孔はボス部に弾発的に嵌合され、突部により抜け止めされると同時に、コンパクトディスク全体が凹部内に収容され保持されることになる。また、ボス部の上面を親指の先で下方へ押圧してボス部を縮径させ、凹部の周縁に形成した指用スロットから中指などの先端をコンパクトディスクの縁の下に滑り込ませ、上方に持ち上げ引き剥すことによりコンパクトディスクをホルダ本体から取り外すことができる。

【0004】

10

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来のコンパクトディスク用ホルダでは、特に、コンパクトディスクを取り外す際、ボス部を押圧する操作と、中指などによりコンパクトディスクを引き剥す操作の二つの操作を必要とするので、簡単に取り外すことができない問題があった。本発明はこのような点に鑑みなされたもので、本発明の目的は、コンパクトディスクの取り外しを簡単に行なえるコンパクトディスク用ホルダを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため本発明は、コンパクトディスク収容用の円形凹部が形成されたホルダ本体を有するコンパクトディスク用ホルダにおいて、前記円形凹部の底板の中央部に、中心に向けて放射状に伸びる複数の支持片をスリットを介して上下に変位可能に形成し、前記各支持片の先部に前記コンパクトディスクの中央孔に嵌合可能で、該支持片を下方に変位させた時、コンパクトディスクの中央孔よりも縮径するボス部を形成し、更に、前記円形凹部の底板に、前記支持片を下方に変位させた時、前記コンパクトディスクの下面に当接する当接部を形成したことを特徴とする。また、本発明は、前記円形凹部の底板の中央部は、少なくともその上面が中心に行くにしたがい上り勾配で傾斜する傾斜面で形成され、この傾斜面で形成された底板の中央部に、支持片と当接部がスリットを介して形成されていることを特徴とする。また、本発明は、前記円形凹部の内周壁にコンパクトディスクの外周縁が係合するテーパ壁面が形成されていることを特徴とする。

【0006】

【実施例】 以下、本発明の一実施例を図1～図9に基づいて説明する。図において、1は矩形状に成形された合成樹脂製のホルダ本体であり、このホルダ本体1の表面にはコンパクトディスク2を収容するのに必要な深さの円形状の凹部3が形成されている。凹部3の底板3aは中心に行くにしたがい緩やかな上り勾配に傾斜する傘形状に形成され、さらに、凹部3の内周壁には、図3および図4に示す如くコンパクトディスク2の外周縁と係合してコンパクトディスク2を外周部から保持するテーパ壁面4aと垂直壁面4bが形成されている。

【0007】 凹部3の底板3aの中心には、コンパクトディスク2の中央孔2aと嵌合してコンパクトディスク2を中心部から保持する所望高さの円形ボス部5が突設されている。ボス部5の外周面は、図7に示すように下方に行くにしたがい縮径される逆テーパ面で形成され、これによりボス部5に嵌合されたコンパクトディスク2の中央孔2aがボス部5から外れないように保持される。また、ボス部5は、その中心からほぼ120度の間隔をおいて外方に伸びるスリット6Aにより三つに等分割され、更に、各スリット6Aの端部には底板3a上で二股状に外方に伸びる二つのスリット6Bが連設されて

いる。これらスリット6A, 6Bによりボス部5を含む三つの支持片7と、三つの当接片8とが交互に放射状に形成され、この実施例では当接片8の先端が当接部8Aに相当している。各支持片7はボス部5の上面に加えられる押圧力により下方へ弹性変形可能で、下方への弹性変形時、ボス部5の径がコンパクトディスク2の中央孔2aから抜ける大きさの径に縮小されるように構成されている。

【0008】図2～図4において、11は底板3aの下面にスリット6の終端位置に対向して形成した円形の補強リブであり、12は図1に示すように凹部3の周縁に接して形成した指先差し入れ用の窪み部である。

【0009】次に、作用について説明する。まず、コンパクトディスク2をホルダ本体1から取り外す場合について述べる。この場合は、図7に示す状態にあるボス部5の上面を指先により下方に押圧する。すると、各支持片7が底板3aとの連接基部7Aを支点にして下方へ弹性変形するから、ボス部5が縮径され、このとき、コンパクトディスク2の中央孔2aの周辺に、当接片8の先端の当接部8Aが当たるので、コンパクトディスク2が下方へ移動することができず、従って、ボス部5の上端角部5aが中央孔2aの縁部から外れ、中央孔2aを通して図8に示すようにコンパクトディスク2の下面側へ抜ける。かかる状態でボス部5の上面に加えていた押圧力を解除すると、図9に示すように、下方へ弹性変形していた各支持片7が元位置に復帰するため、コンパクトディスク2はボス部5上に載置された状態で凹部3外へ持ち上げられる。即ち、ボス部5の径は、図8に示すようにコンパクトディスク2の下面側へ抜けた状態で、中央孔2aの径とほぼ等しいか、中央孔2aの径よりも若干大きい寸法で形成されている。

【0010】したがって、本実施例によれば、ボス部5を押圧操作するだけでコンパクトディスク2を凹部3外へ持ち上げた状態にできるから、コンパクトディスク2の取り外しをワンタッチ操作で容易に行うことができる。従って、従来のようにコンパクトディスク2の外周縁に指先を引掛けて引き剥すような操作が不要になるため、コンパクトディスク2が湾曲したりするのを防止でき、コンパクトディスク2の中央孔2aおよびボス部5の損傷、摩耗を軽減できる。また、ボス部5は3つに分割された構造になっているため、各分割部への押圧力が均等に作用し、コンパクトディスク2の取り外しがスムーズになし得る。

【0011】次に、コンパクトディスク2をホルダ本体1内に収容保持する場合は、図3に示すようにコンパクトディスク2の中央孔2aをボス部5に合わせてホルダ本体1上に載せ、中央孔2aの周辺部を指先で下方へ押圧する。これにより、中央孔2aの周辺部に押されてボス部5が縮径し、ボス部5の上端部が図7に示すように中央孔2aを通して上方へ突出し、図7に示すように、

その外周角部5aが中央孔2aの内周縁に係止することで抜け止めが行なわれ同時に、支持片7の弹性力によって中央孔2aの周辺部を底板3aの中央部分に押し付ける。

【0012】そして、本実施例では、これと同時にコンパクトディスク2の外周縁は凹部3の内周壁のテーパ壁面4aに押し付けられる。したがって、コンパクトディスク2は中央部と外周縁の2個所でホルダ本体1に保持されるので、コンパクトディスク2の収納状態がより一層安定し、運搬時あるいは取り扱い時などに外力がホルダ本体1に作用してもコンパクトディスク2が振動したり、その情報記録面が凹部3底面に接触して損傷したりするのを防止する上で有利となる。また、コンパクトディスク2の中央孔2aの周辺部1個所を保持する場合に比べ、コンパクトディスク2を安定して保持収納できるので、コンパクトディスク2の中央孔2aとボス部5との係合力を強くする必要がなくなり、これに伴いコンパクトディスク2の着脱を更に簡単に行なえ、コンパクトディスク2に大きな取り外し力を作用させ湾曲させてしまうなどの不具合を防止できるほか、中央孔2aおよびボス部5の摩耗や損傷を防止する上でより一層有利となる。

【0013】尚、実施例では、凹部3の底板3a全体を上り勾配に傾斜する傘形状に形成したが、底板3aの中央部で、少なくともその上面のみを上り勾配で傾斜する傾斜面で形成しても同様の効果が得られる。このように傾斜面を利用して支持片7や係合部8Aを形成すると構造を簡単化する上で、また、加工を簡単化する上で有利となるが、上記の傾斜面を形成しない場合であっても、凹部3の底板3aの中央部に、中心に向けて放射状に伸びる複数の支持片をスリットを介して上下に変位可能に形成し、前記各支持片の先部に前記コンパクトディスク2の中央孔2aに嵌合可能で、該支持片を下方に変位させた時、コンパクトディスク2の中央孔2aよりも縮径するボス部を形成し、更に、中央部に限らず凹部3の底板3aに、前記支持片を下方に変位させた時、前記コンパクトディスク2の下面に当接する当接部を形成すると、実施例と同様に、ワンタッチでコンパクトディスク2の取り外しを行なうことが可能となる。

【0014】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、支持片を下方に変位させると共にそのボス部を縮径させ、この支持片の復帰動時にボス部でコンパクトディスクを持ち上げるようにしたので、コンパクトディスクの取り外しを簡単に行なえるコンパクトディスク用ホルダが得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すコンパクトディスク用ホルダの平面図である。

【図2】図1の底面図である。

5

6

【図3】図1のA-A線に沿う断面図である。

【図4】本実施例における要記の拡大断面図である。

【図5】図1のB方向から見た側面図である。

【図6】図1のC方向から見た側面図である。

【図7】コンパクトディスクの係合状態を示す拡大断面図である。

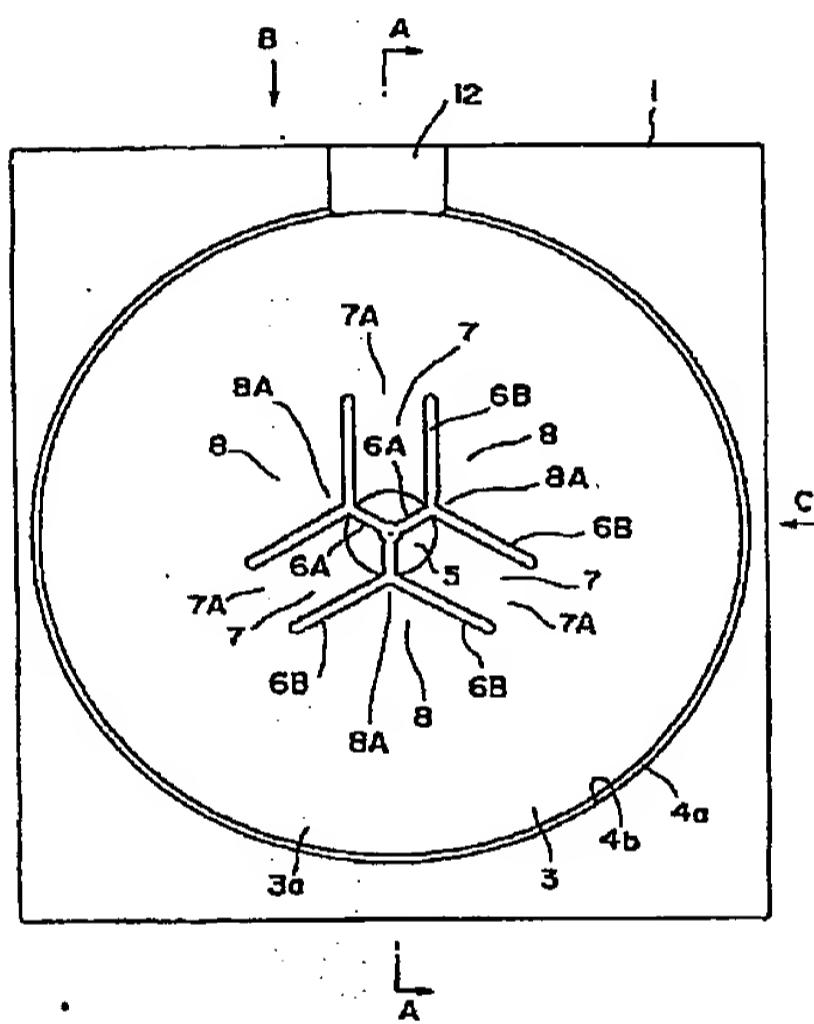
【図8】ボス部からコンパクトディスクを取り出す過程を示す動作説明用の断面図である。

【図9】コンパクトディスクがボス部から取り外された状態を示す断面図である。

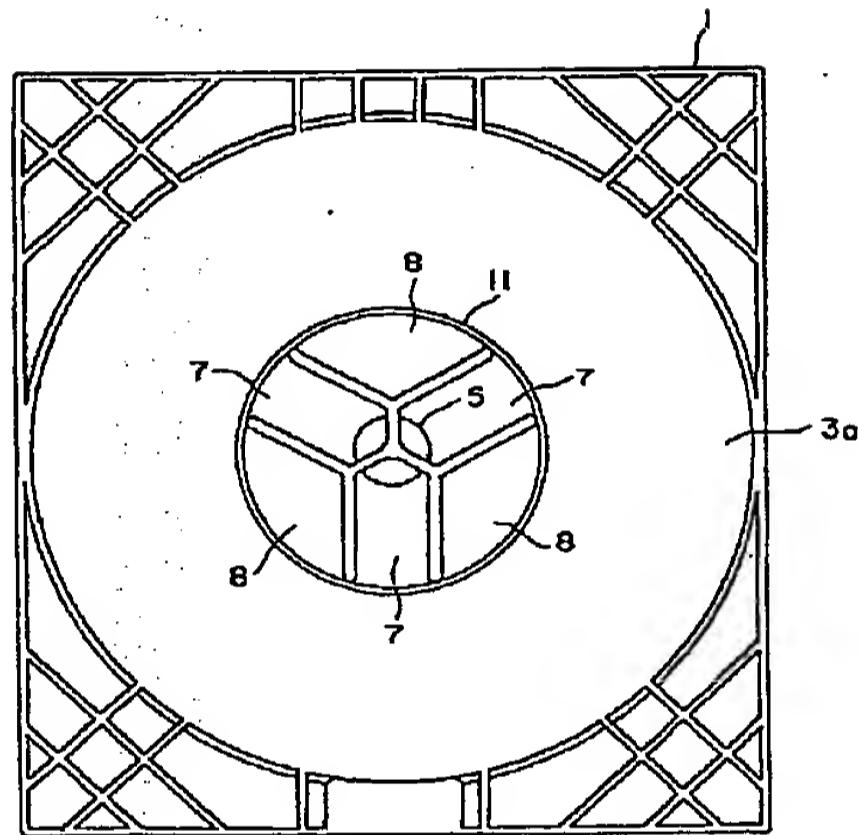
【符号の説明】

- 1 ホルダ本体
- 2 コンパクトディスク
- 2a 中央孔
- 3 凹部
- 3a 底板
- 4a テーパ壁面
- 5 ボス部
- 6A, 6B スリット
- 7 支持片
- 8 当接片

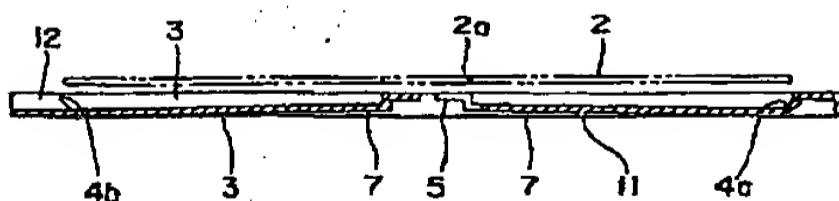
【図1】



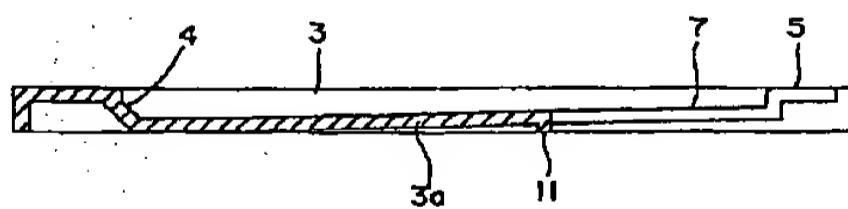
【図2】



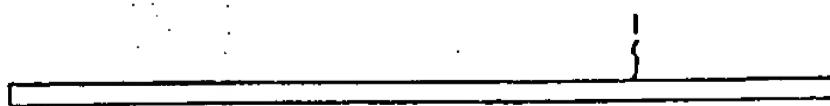
【図3】



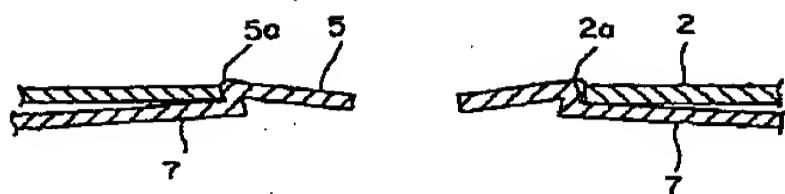
【図4】



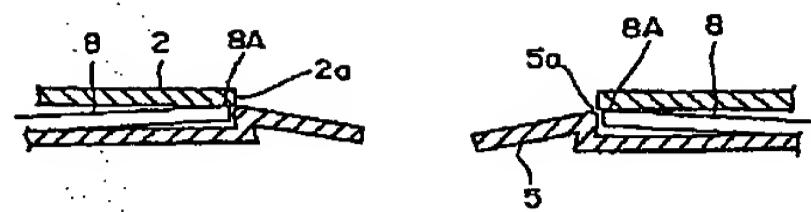
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

